

La construcción del sentido participativo en la música: dinámicas de interacción 'orientador-orientado' en la improvisación jazzística

Joaquín Pérez, Isabel Cecilia Martínez, Matías Tanco, Javier Dameson, Alejandro Pereira Ghiena, Demian Alimenti Bel

joaquinperez@fba.unlp.edu.ar

Laboratorio para el Estudio de la Experiencia Musical (LEEM-FBA-UNLP)

Fundamentación

Un grupo de músicos toca un estándar de jazz, y al tocar genera diversas situaciones de interacción musical inter-individual. Los participantes tocan juntos, al mismo tiempo, y/o alternan turnos adoptando diversos roles en la construcción de un entramado textural-contrapuntístico. Desde el punto de vista de la cognición social enactiva son las acciones de interacción cara-a-cara implicadas en este 'improvisar en grupo' las que determinan el modo en el que se configura la música como obra-performance. Al mismo tiempo estas acciones van estableciendo las reglas a partir de las cuales se produce el proceso de interacción. Consideramos aquí a la interacción inter-individual o grupal en un sentido sonoro, corporal y fenomenológico como un aspecto fundamental a la hora de comprender la experiencia musical. Es en este tipo de interacción que centraremos nuestra atención.

En este trabajo partiremos de la idea de que en toda instancia de interacción musical grupal, los involucrados establecen algún tipo de dinámica dialógica que puede analizarse a partir de la idea de 'construcción participativa de sentido' de

la cognición enactiva (De Jaegher y Di Paolo 2007). En el marco de esta teoría la construcción de sentido está dada tanto por aquel ‘sentido individual’ que involucra a las dinámicas de coordinación entre participantes autónomos como por la construcción de ‘sentido conjunto o compartido’ que emerge del proceso interactivo en sí mismo y que también puede ser considerado en cierta medida como autónomo.

La idea de construcción participativa de sentido también problematiza la interacción en términos de liderazgo. De esta manera mientras que uno de los participantes actuaría como orientador el otro sería orientado. Torrance y Froese (2011) describen cómo este tipo de relaciones en un grupo de jazz pueden ponerse a prueba, teniendo en cuenta que mientras que uno u otro improvisador puede tomar la conducción o dirección otros le ‘siguen’. Aunque también consideran que los roles pueden cambiar de un momento a otro e invertirse. En referencia a la performance musical creemos que podría no existir una clara diferenciación entre orientador-orientado o conductor-seguidor. Leman (2016) por ejemplo sostiene que al comunicarse los músicos activan un proceso de doble vía que pone en juego una negociación de significados materializada por medio del alineamiento expresivo sonoro-kinético. Este autor afirma que las fuerzas que conducen el liderazgo o la toma de iniciativa –consciente o inconsciente– se vinculan con, y van más allá de las notas, los ritmos, y las intensidades que se crean. La idea liderazgo se vincula a lo sonoro pero también al movimiento corporal de los involucrados, sus gestos, sus miradas y sobre todo a su propia experiencia en un sentido fenomenológico. La intersubjetividad vista desde una perspectiva enactivista supone una corporalidad común o intercorporalidad en la que los agentes involucrados incorporan el cuerpo percibido del otro durante la performance (Fuchs y De Jaegher, 2009)

Atendiendo a que la construcción participativa de sentido en la música supone un proceso co-constructivo en el que se establecen ciertas dinámicas de interacción de tipo orientador-orientado se propone en este trabajo analizarlas en una performance real de jazz a trio. Es así como se estudian en este trabajo la evolución temporal del flujo de liderazgo en la interacción a lo largo de una performance improvisada. Se hipotetiza que las fuerzas que guían el liderazgo podrían intercambiarse a medida que se desarrolla el alineamiento expresivo en el flujo de comunicación.

Objetivos

Explorar la interacción en un grupo de jazz en términos de ‘construcción participativa del sentido’. Describir los rasgos sonoro-kinéticos de la evolución del liderazgo en las dinámicas de interacción corporeizadas vinculadas a la toma de turnos y la improvisación simultánea. Indagar en la experiencia fenomenológica



vinculada a las ideas de orientador-orientado en la performance a partir del análisis de descripciones verbales en primera persona.

Método

Participantes

2 tríos profesionales de jazz *ad hoc* (2 saxofones: Sx1-Sx2 y piano)

Estímulo

Estándar de Jazz: “There is no greater love” (I. Jones-M. Symes).

Procedimiento y diseño

La toma se realiza a partir de la grabación de una interpretación del estándar en condiciones habituales de práctica para los músicos de jazz, bajo ciertas consignas de ejecución que también son frecuentes en condiciones de jam session. En este sentido la toma de datos guarda condiciones de máxima ecología con respecto a la práctica musical real. El estudio se llevó adelante en dos partes. Parte 1: sesiones de grabación de la performance en cuatro condiciones: c1: Tema Principal (Toma de Turnos); c2 Improvisación (Toma de Turnos); c3 Improvisación (Simultaneidad); c4: Tema Principal (Simultaneidad). Parte 2: se realizaron entrevistas individuales semi-estructuradas, en profundidad inmediatamente después de la grabación.

Aparatos y setup

Las sesiones fueron grabadas en soportes de audio y video en estudio profesional. El movimiento de los músicos fue capturado utilizando un sistema Optitrack Motion Capture. Las cámaras MoCap fueron sincronizadas con el video y la grabación de audio.

Análisis de los datos cuantitativos

Los análisis de los datos de movimiento y sonido de Sx1 y Sx2 se realizaron a partir del cálculo del flujo de Sense Granger (Martínez et al, 2017) sobre las series temporales de variables de movimiento (distancia euclidiana entre la cabeza y entre el centroide del saxo y un centro espacial de referencia); y sonido (envolvente

dinámica y frecuencia fundamental). Sobre el análisis de Sense Granger significativo en cada condición (c1, c2, c3, c4) se analizaron dos medidas: i) la cantidad de loops de liderazgo en la comunicación y ii) el porcentaje de tiempo liderando de cada saxofonista.

Análisis de los datos cualitativos

Los videos fueron analizados con el software de video- anotación ELAN. A partir de la observación repetida del movimiento de Sx1 y Sx2 se identificaron grupos de movimientos recurrentes. Se asignaron categorías descriptivas a los movimientos realizados y posteriormente se redujo las mismas a tres tipos diferenciados de movimientos expresivos vinculados a: (i) *temporalidad*; (ii) *rol concertante*; (iii) *tematicidad*. Para finalizar se realizaron interpretaciones vinculadas a los aspectos interactivos entre participantes, sobre todo a las dinámicas orientador-orientado que pueden deducirse de la transferencia o la imitación de patrones de movimiento individual. Las entrevistas por su parte se analizaron con el método de análisis temático continuo en busca de claves verbales acerca de la experiencia individual (orientador-orientado) de los participantes y el sentido conjunto en términos del PSM.

Resultados

Análisis cuantitativo: Sense-Granger y liderazgo

A partir del análisis sobre las 4 series de datos temporales vinculados a movimiento y sonido obtenidos para cada una de las condiciones se obtuvo una curva de Sense Granger para cada saxofonista. Este tipo de análisis cuantitativo multidimensional (sonoro-kinético) desarrollado en trabajos anteriores ofrece una medida vinculada a la Causalidad de Granger significativa para las 4 variables interrelacionadas en una ventana de 8 beats, que se superpone con 7 beats de la ventana siguiente desplazándose siempre a razón de 1 beat por observación. Los picos de Sense Granger para cada uno de los participantes se corresponden con momentos de alineamiento expresivo vinculados al movimiento y al sonido. Estos mismos picos según se presentan en la curva Sense Granger de uno u otro participante nos indican a su vez quien podría estar liderando u orientando en determinado momento la performance.

El recuento de estos datos muestra un liderazgo compartido en las cuatro condiciones. Es interesante, sin embargo, notar que en c2 (improvisación por turnos) es el Sx2 quien tiene un porcentaje más alto de tiempo liderando a pesar de

que el tiempo en el cual toca cada saxo en la alternancia es el mismo 50-50. Esto da cuenta que el movimiento sin producción sonora de Sx2 podría estar orientando en algún momento la ejecución de Sx1. La gran cantidad de intercambios en el liderazgo en c3 da cuenta de que a pesar de estar tocando juntos ambos saxos se establecen pequeños ‘turnos’ en los cuales uno de los saxos es el que toma la iniciativa. La cantidad de cambios en el rol de liderazgo por condición, disminuye en las condiciones. c2 y c4. Obsérvese la Figura 1 (Porcentaje de tiempo liderando y Loop de intercambio de liderazgo).

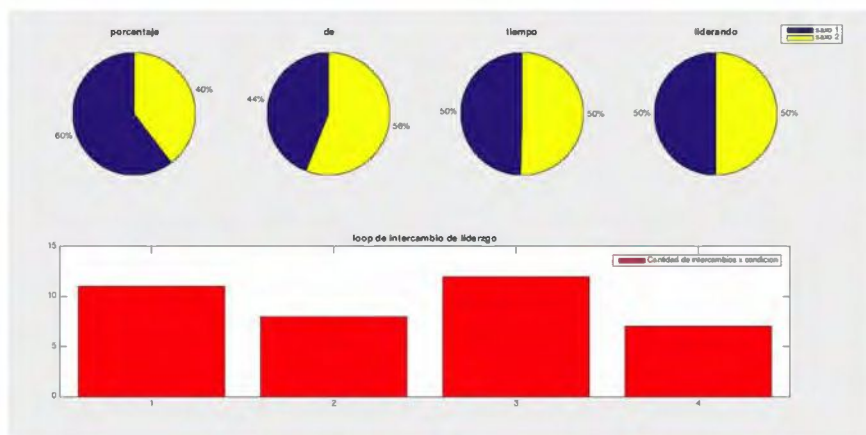


Figura 1. Porcentaje de tiempo liderando de cada saxofonista y Loop de intercambio de liderazgo en las 4 condiciones.

Análisis cualitativo: interacción, e imitación sonoro-kinética

A partir del análisis cualitativo de los videos se identificaron tres tipos diferenciados de movimientos. (i) *Temporalidad*: incluye aquellos movimientos que se configuran en torno a la experiencia de las marcaciones métricas. Suceden con frecuencia en secciones donde los participantes esperan su turno para tocar. Algunos de ellos son estrictamente marcaciones del beat en distintos niveles de la jerarquía métrica, aunque también se configuran movimientos continuos de balanceo. (ii) *Rol concertante*: Son aquellos movimientos de preparación corporal que suceden en los momentos anteriores a tocar y aquellos que se realizan después de la producción de sonido, hasta llegar a una posición de descanso. Se incluyen la preparación de la embocadura y las marca de entrada. (iii) *Tematicidad*: Los movimientos vinculados a la tematicidad corporizan características del sonido producido. Se relacionan directamente con lo musical-sonoro y se configuran

junto con el sonido en una unidad de sentido musical performativo. Este tipo de movimiento forma parte de patrones sonoro-kinéticos no vinculados a la temporalidad o al rol concertante, y no pueden ser considerados sólo como funcionales a la producción sonora. Incluyen acentuaciones de campana (campana del saxo), flexión de rodillas, acentuaciones con el torso y la cabeza arriba-abajo asociados a una nota o motivo breve, flexión de torso hacia adelante-abajo donde el cuerpo del saxo es llevado hacia atrás. También se registraron imitaciones del gesto sonoro del otro en movimientos de dedos sobre las llaves o movimientos suaves de torso. Ver categorías en Tabla 1.

TEMPORALIDAD	ROL CONCERTANTE	TEMATICIDAD
<i>Balanceo</i>	<i>Toma/Entrega de turno</i>	<i>Acentuación Campana</i>
<i>Marcas Métricas</i>	<i>Marca Entrada</i>	<i>Flexión Rodillas</i>
<i>Tactus</i>	<i>Falsa Toma entrada</i>	<i>Cabeza acentuaciones</i>
		<i>Torso acentuaciones</i>
		<i>Movimiento Campana</i>
		<i>Flexión Torso</i>
		<i>Eleva Campana</i>
		<i>Movimiento de Dedos</i>

Tabla 1. Categorías de movimientos en Sx1 y Sx2.

A partir de la observación detallada de los videos se dedujo que si bien la mayoría de los movimientos estaban presentes en ambos saxofonistas, algunos de ellos eran característicos en uno de los dos participantes. En el Sx1 por ejemplo predominaron el balanceo derecha-izquierda y los movimientos de campana. En el Sx2 predominaron las marcaciones del tactus y la flexión de rodillas. Ciertamente en cada uno de ellos pudo reconocerse cierto ‘estilo personal’ o adoptado para esta performance en relación los patrones de movimiento observados.

Más allá de las características del movimiento individual nos preguntamos, ¿qué nos puede decir el movimiento acerca de la interacción musical y las relaciones de liderazgo en la improvisación? En las observación de video se registraron situaciones de imitación de un gesto puntual, lo que podría entenderse como un tipo de transferencia inmediata entre el movimiento de Sx1 y Sx2. De la

misma manera se observaron situaciones de incorporación mutua a largo plazo de movimientos característicos entre los saxofonistas. Tanto la imitación del movimiento como la incorporación paulatina del movimiento del otro puede brindarnos claves acerca de cómo el movimiento puede ser parte significativa de aquellas acciones performativas que nos llevan a orientar o a ser orientados mientras tocamos.

Para ejemplificar este tipo de situaciones de imitación sonoro-kinética, se muestra a continuación un análisis sobre una transcripción de dos frases improvisadas de Sx1 y Sx2 en la condición 2 (c2: improvisación-toma de turnos) (Ver Figura 2). En relación a lo sonoro la primera frase (Sx1) sobre la armonía E7-Am-E7-Am se configura como un ascenso desde la nota Mi4 hasta la nota Mi6 dos octavas arriba. La anteúltima nota del compás 19 (Fa6) representa el punto más alto de la frase en relación a la altura, pero también en términos expresivos el lugar de mayor intensidad y luego un descenso a la nota Mi6. En esta última sección de la frase de Sx1 en compás 19 se observa un movimiento de flexión de rodillas que casualmente llega a su punto más bajo en el momento de mayor tensión de la frase (la nota Fa6). En ese mismo momento se produce el cambio de dirección en el movimiento de flexión de rodillas hacia abajo que viene dándose durante todo el compás. Posteriormente el cuerpo del Sx1 se eleva hasta adoptar una posición de descanso mientras se extingue el sonido.

En la frase siguiente Sx2 improvisa una frase sobre una armonía similar E7-Am-Dm-G7. La frase comienza con un descenso, partiendo de un registro relativamente cercano al del final de la frase de Sx1. En el compás 23 asciende hasta la nota Fa5 para luego descender. Obsérvese la similitud del contorno (ascenso hasta un Fa y descenso) con la frase de Sx1. La nota más aguda, ahora Fa#, también marca el momento de mayor tensión sonora de la frase. Es en esta misma nota donde se articula el cambio de dirección en un gesto de flexión de rodillas muy similar al del Sx1 en la primera frase. Lo que sigue en términos sonoros implica una coda y en lo que respecta al sonido la flexión de torso acompaña el movimiento de Sx2 a una posición de descanso.



Figura 2. Transcripción Sx1 y Sx2 condición 2 – compás 17-24. Análisis del movimiento sobre la partitura con las subcategorías correspondientes a Tematicidad.

Procesos de interacción similares que involucran aspectos del sonido y el movimiento se dieron en las cuatro condiciones dando lugar a imitaciones e incorporación del movimiento del otro. En la Condición 1, fue Sx2 quien incorporó movimientos de Sx1 vinculados sobre todo a la tematicidad (Mov. Moderado de Campana). En la Condición 2 los movimientos vinculados a la temporalidad comienzan a ser mutuamente incorporados. Esto se observa sobre todo en el balanceo que incorpora Sx2. Ambos Sx comienzan a incorporar movimientos vinculados a la tematicidad del otro, aunque siguen teniendo estilos diferentes. En la Condición 3 Sx1 incorpora como propia la flexión de rodillas y la inmovilidad de Sx2, mientras que Sx2 incorpora la acentuación de campana de Sx1. Sx1 por su parte comienza a realizar marcaciones métricas que anteriormente sólo eran patrimonio de Sx2. En la Condición 4 pudo observarse a Sx2 como aquel que imita o sigue a Sx1. Esto se nota sobre todo al final de la melodía cuando comienza a tomar la elevación de campana de Sx1.

En síntesis el modo dinámico en el que Sx1 y Sx2 incorporan e imitan los movimientos del otro dan cuenta de la flexibilidad que existe en las relaciones de tipo orientador-orientado vinculadas al movimiento corporal en las cuatro condiciones. Esta dinámica es aún mayor en las condiciones de improvisación, y especialmente en la Condición 3 (improvisar juntos).

Análisis de la experiencia fenomenológica

Durante la entrevista, los músicos mencionaron aspectos de la experiencia que pueden vincularse a la idea de liderazgo. Se encontraron en las descripciones realizadas usos metafóricos del lenguaje que se vinculan con la dimensión temporal de la experiencia y las acciones que se fueron dando dentro ese marco. La metáfora más utilizada fue la de “Ir juntos”, que en sus diferentes formas es la que

mejor describe la experiencia de compartir la temporalidad haciendo música. Por otro lado, la temporalidad se vincula directamente con la orientación que toma el músico que toca primero, quien propone una “frase” musical a partir de la cual la interacción es vivenciada como un dialogo o imitación que se lleva a cabo en la toma de turnos. Los músicos describen ésta interacción de la construcción del sentido temporal como “tomar una frase que el otro dejó para continuarla”. A la vez son conscientes de tener en su poder el curso de la acción para “decidir si hago algo parecido o hacer algo que no tenga nada que ver”. Ambos saxofonistas afirman ‘tomar la frase del otro’, es decir que la orientación temporal comienza siempre a partir del otro y es un modo de interacción compartido. Los músicos dejan entrever una consciencia del modo en que se producen éstas acciones propias y del compañero, al afirmar que “yo le he escuchado frases que comenzaban de la misma forma”.

Imitar o ser imitado involucra, sin embargo, una decisión de cambiar o mantener el sentido de la construcción temporal, en una orientación en avance, donde el paso del tiempo es metaforizado en términos de movimiento en el espacio. La dimensión del espacio en la experiencia se vincula al “ir juntos” en el tiempo como resultado de una orientación direccionada. Encontramos entonces un uso metafórico del espacio que nos sirve para entender cómo el sentido es construido por los músicos en el tiempo. Mientras que “ir juntos” puede servir para dar cuenta de situaciones de acompañamiento mutuo, como “vamos para allá” o “vamos para acá”, “ir llevando” la música, “ir por el mismo lugar”, también mencionaron situaciones en donde se puede “llevar al otro” o “dejarse llevar”; sentirse “tironeado” o “llevado” por el otro, “direccionar” o “seguir” al otro. En estas últimas descripciones asociadas a la idea de ‘ir juntos’ se explicitan de nuevo los roles orientador-orientado. La experiencia de tocar juntos o de ir juntos implica que en ese encuentro, por lo menos por un momento uno de los dos músicos tome la iniciativa de darle forma al sentido de la música como orientación en el espacio.

Este ir juntos por el espacio de la música se describió además valorado en términos positivos o negativos. Se señalaron momentos donde la interacción puede presentar incertidumbres, “ir separados”, “ir peleándonos”, “ir adelante del otro”. Para luego “engancharse” o “pegarse” al otro, ir “pegado” o “apoyarse en el otro” para nuevamente “ir por el mismo lugar”. El interjuego de orientar y/o dejarse orientar parece ser por lo menos a veces contradictorio. Aunque los músicos busquen siempre acoplarse el resultado de la acción no siempre es el esperado, el otro va en una dirección ‘no esperada’, ‘no me sigue’ o bien yo soy quien decide no seguirlo.



Conclusiones

Teniendo en cuenta que el jazz constituye una práctica social en la que lo improvisado jerarquiza el encuentro cara-a-cara resulta pertinente el análisis en términos de 'construcción participativa de sentido'. A partir de los resultados de este estudio observamos cómo los músicos negocian significados por medio del alineamiento expresivo contingente (tocar juntos) y/o autónomo (tomar turnos) durante la performance. Al hacerlo las fuerzas que guían el liderazgo van intercambiándose a medida que se desarrolla dicho alineamiento en el flujo de comunicación.

En relación a la metodología habría que revisar las diferencias en las ventanas temporales de análisis cualitativo y cuantitativo. Para el análisis cualitativo del movimiento se utilizó una ventana temporal de entre 8 y 16 compases mientras que el análisis de Sense Granger se aplica beat a beat. Esta diferencia en los métodos utilizados debería ser superada en futuros estudios. Queda pendiente, la realización de observaciones en diferentes ventanas temporales a corto, mediano y largo plazo. La modificación de la ventana temporal en la que se realizan las observaciones podría brindarnos nuevas pistas acerca de cómo los roles de orientador-orientado pueden manifestarse en uno u otro sujeto. Los resultados llevan a preguntarnos también si estos roles (orientador-orientado) se mantienen para todos los aspectos de la performance o si es posible que Sx1 oriente a Sx2 en algún parámetro sonoro-kinético mientras que Sx2 lidera la performance en relación a algún otro aspecto.

En los resultados del análisis cuantitativo-cualitativo del movimiento corporal se observaron transferencia, imitación e incorporación mutua de aspectos sonoros y corporales vinculados al movimiento. El liderazgo se explicita sobre todo en relación al movimiento corporal aunque como pudo observarse en la Figura 2, los movimientos de los improvisadores están fuertemente ligados a los aspectos productivos-expresivos de las frases musicales analizadas en el nivel sonoro.

Existe coincidencia en relación al intercambio de roles orientador-orientado aunque, es también coincidente el predominio de Sx1 como orientador en las condiciones c1 y c4 donde se toca el tema. El análisis cualitativo muestra casi siempre a Sx1 en el rol de orientador. Una respuesta hipotética al predominio de Sx1 como orientador se vincula al modo en el que el discurso se organiza en relación a una estructura musical armónica y formal en la que la alternancia se organiza en términos de propuesta-respuesta. En este sentido sería el que inicia la frase musical, quien propone. En este caso Sx1 el que naturalmente asumiría el rol de orientador.

La c3 improvisación-juntos es en ambos análisis cualitativo-cuantitativo la condición con más alternancia de roles. Se hipotetiza que esta alternancia se

establece como consecuencia de que al tocar juntos se establecen pequeños turnos. Es a partir de estos pequeños turnos que se promueve también la alternancia de roles.

Ya sea que los músicos tengan o no conciencia de ello en su experiencia fenomenológica, los resultados sonoro-kinéticos de las acciones autónomas o contingentes se discuten en su valor como proveedoras de claves que ayudan a comprender los significados co-construidos. Las expresiones verbales de los músicos describen la experiencia de orientador-orientado de manera dinámica – es decir, cambiando a partir de situaciones de toma y entrega de la dirección en el tiempo-. En éstos términos se puede hablar de un “liderazgo” que está ocurriendo por momentos durante la interacción, sin embargo no se refieren a un rol que uno de los músicos presenta o cumple durante toda la “tocada”.

Diremos para terminar que la experiencia de la performance musical en términos de sonido y la conciencia del movimiento corporal son parte de la construcción de sentido participativo en la performance musical. Esta construcción implica siempre una fenomenología, una corporalidad y un espacio sonoro compartidos. Un espacio co-construido sobre todo en la interacción grupal inter-individual que implica el ‘tocar juntos’.

Referencias bibliográficas

- De Jaegher, H. y Di Paolo, E. (2007) Participatory Sense-Making. An enactive approach to social cognition. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*. 6(4), 485–507.
- Leman, M. (2016). *The Expressive Moment: How Interaction (with Music) Shapes Human Empowerment*. MIT Press.
- Fuchs, T. y De Jaegher, H. (2009) Enactive intersubjectivity: Participatory sense-making and mutual incorporation. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 8, 465–486.
- Torrance, S. y Froese, T. (2011) An Inter-Enactive Approach to Agency: Participatory Sense-Making, Dynamics, and Sociality. En *Humana Mente*. 15. p21-53
- Martínez, I. et. al. (2017) Participatory Sense Making in Jazz Performance: Agents’ Expressive Alignment. En *Proceedings of the 25th Anniversary Conference of the European Society for the Cognitive Sciences of Music*, Van Dyck Editor, Ghent, Belgium. p123-127.